

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PERKUMPULAN KEPALA KELUARGA
BERBASIS SMS GATEWAY**

(Studi Kasus: Wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan)

Publikasi

Program Studi Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan oleh:

Annisa Fitriana Muchtar

Umi Fadlilah, S.T., M.Eng

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
JULI, 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PERKUMPULAN KEPALA
KELUARGA BERBASIS SMS GATEWAY
(Studi Kasus: Wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Annisa Fitriana Muchtar


L200110043

Telah disetujui pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 31 Juli 2015

Pembimbing


Umi Radhilla, S.T., M.Eng

NIP : 197803222005012002

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 3 Agustus 2015

Mengetahui

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Heru Supriyono, S.T., M.Sc.Ph.D

NIK : 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-IL.3/INF-FKI/VII/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : ANNISA FITRIANA M
NIM : L200110043
Judul : APLIKASI SISTEM INFORMASI PERKUMPULAN KEPALA
KELUARGA BERBASIS SMS GATEWAY (STUDI KASUS :
WILAYAH RW-IV KELURAHAN KRATONAN)
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 30 Juli 2015

Biro Skripsi
Informatika

Adjie Sapoeutra, S.Kom



Tumitin Originality Report

APLIKASI SISTEM INFORMASI
 PERKUMPULAN KEPALA KELUARGA
 BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus:
 Wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan) by
 Annisa Fitriana Muchtar

From publikasi september 2015 (publikasi)

Similarity Index

19%

Similarity by Source

Internet Sources:	15%
Publications:	0%
Student Papers:	6%

Processed on 30-Jul-2015 10:49 WIB

ID: 558503952

Word Count: 2116

sources:

- 1 3% match (Internet from 29-Jun-2014)
<http://code.google.com/p/library-jurusan/source/browse/slims7.json>
- 2 2% match (Internet from 03-Feb-2015)
<http://papers.gunadarma.ac.id/index.php/computer/article/download/13979/13355>
- 3 2% match (Internet from 07-Oct-2014)
<http://zenziva.com/fitur/>
- 4 2% match (student papers from 06-Jul-2015)
 Class: publikasi
 Assignment:
 Paper ID: [554225019](#)
- 5 2% match (Internet from 18-Jan-2015)
http://www.proskripsi.com/2013/05/download-skripsi-gratis-teknik_9527.html
- 6 2% match (student papers from 08-Apr-2015)
 Class: publikasi
 Assignment:
 Paper ID: [525870355](#)
- 7 1% match (student papers from 30-Jul-2015)
 Class: publikasi
 Assignment:
 Paper ID: [558482353](#)
- 8 1% match (Internet from 04-Jul-2012)
<http://lib.uin-malang.ac.id/thesis/fullchapter/05550071-ifatul-faizah.pdf>
- 9 1% match (Internet from 07-Jan-2014)
<http://www.jejaring.web.id/category/teknologi-informasi-dan-komunikasi/>
- 10 1% match (Internet from 30-Sep-2013)
<http://www.sundul.desa.id/>

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PERKUMPULAN KEPALA
KELUARGA BERBASIS SMS GATEWAY DI WILAYAH RW-IV
KELURAHAN KRATONAN**

[1] Annisa Fitriana Muchtar, [2] Umi Fadlilah

[1] Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

[2] Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-mail: ariasaga54@gmail.com, umi.fadlilah@ums.ac.id

ABSTRAK

Setiap RT memiliki kebijakan serta peraturan untuk mencapai tujuan dalam mengayomi warganya. Pada setiap RT memiliki perkumpulan kegiatan kepala keluarga yang bersifat formal (rutin) dan non-formal. Dalam pelaksanaannya tak luput dalam kendala yang ada seperti kendala personel, pengumuman atau pemberitahuan, *Lost Communication* (kurang komunikasi), pembentukan jadwal, dll.

Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga dibuat berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, menggunakan XAMPP sebagai server database, MySQL sebagai database, serta Cloud SMS Gateway sebagai server SMS Gateway. Dalam tahap pengujiannya menggunakan kuesioner untuk mendapatkan tanggapan dan penilaian dari system yang sudah dirancang. Kuesioner akan dibagikan kepada 11 responden diantaranya 1 Admin, 10 Warga (User).

Adanya Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga diharapkan dapat membantu para warga untuk mengetahui informasi yang up to date melalui via SMS, membantu dalam mengelola jadwal rapat serta jadwal ronda dan melakukan komputasi denda. Adanya Sistem ini dapat mengurangi kendala *Lost Communication* dan dapat lebih efektif serta efisien.

Kata Kunci: Cloud SMS Gateway, Kegiatan Kepala Keluarga, SMS, SMS Gateway

PENDAHULUAN

Setiap RW memiliki kebijakan serta peraturan untuk mencapai tujuan dalam mengayomi warganya. Rukun Warga (RW) sebagai lembaga kemasyarakatan dan mitra Pemerintah Daerah, memiliki peranan sangat besar dalam memelihara dan melestarikan nilai-nilai kehidupan kemasyarakatan. (Nabil, 2012, h:1)

Pada satu RW terdiri dari beberapa RT. Pada setiap RT memiliki perkumpulan kegiatan kepala keluarga yang bersifat formal (rutin) dan non-formal. Dalam pelaksanaannya tak luput dalam kendala yang ada seperti kendala personel, pengumuman atau pemberitahuan, *Lost Communication* (kurang komunikasi), pembentukan jadwal, dll.

Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga dibuat berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, menggunakan XAMPP sebagai server database, MySQL sebagai database, serta Cloud SMS Gateway sebagai server SMS Gateway. Dalam tahap

pengujiannya menggunakan kuesioner untuk mendapatkan tanggapan dan penilaian dari system yang sudah dirancang. Kuesioner akan dibagikan kepada 11 responden diantaranya 1 Admin, 10 Warga (User).

Adanya Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga diharapkan dapat membantu para warga untuk mengetahui informasi yang up to date melalui via SMS, membantu dalam mengelola jadwal rapat serta jadwal ronda dan melakukan komputasi denda. Adanya Sistem ini dapat mengurangi kendala *Lost Communication* dan dapat lebih efektif serta efisien.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, dapat diperoleh rumusan masalah yaitu: Bagaimana merancang Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga berbasis *SMS Gateway* di wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan.

Batasan masalah dalam penelitian ini Admin akan mengirimkan informasi pengingat kegiatan kepada setiap Kepala Keluarga wilayah RW-IV secara rutin mulai dari kegiatan Rapat,

serta kegiatan Ronda. Output dari system ini Kepala Keluarga akan mendapat informasi kegiatan melalui SMS.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang Sistem Informasi Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga berbasis *SMS Gateway* di wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan, untuk membantu mempermudah dalam pengelolaan komunikasi pengingat kegiatan serta membantu dalam melakukan pengelolaan jadwal kegiatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Khoirul Ummah (2010) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web” sistem informasi bimbingan belajar menggunakan SMS Gateway merupakan suatu website yang menampilkan suatu informasi bimbingan belajar yang dapat diakses via ponsel, dengan format yang sudah ditentukan. Peneliti dalam membangun sistem memiliki tujuan untuk mentransfer ilmu kepada siswa bimbingan belajar yang dapat diakses via ponsel. Dalam penelitiannya sistem

bekerja dengan cara siswa mengirimkan SMS sesuai dengan format, kemudian sistem akan mengirimkan soal yang harus dijawab oleh siswa. Jawaban tersebut akan dikirimkan kembali via SMS. Sistem akan memproses jawaban dan mengirimkan kunci jawaban serta pembahasannya. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kemudahan penggunaan, pemahaman soal, manfaat sistem serta kepuasan pengguna pada aplikasi sistem bimbingan belajar menggunakan SMS Gateway termasuk dalam kategori cukup baik karena sebagian responden mudah memahami cara penggunaan.

Menurut Suryani (2008) dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Via SMS Gateway Berbasis CMS” sistem informasi bimbingan belajar menggunakan SMS Gateway merupakan suatu website yang menampilkan suatu informasi bimbingan belajar yang dapat diakses via ponsel, dengan format yang sudah ditentukan. Jadi siswa dapat mengakses informasi tanpa harus datang ke sekolah. Peneliti dalam membangun Sistem Informasi Sekolah mempunyai tujuan untuk membantu mempermudah para

siswa dalam mengakses informasi sekolah seperti jadwal sekolah, nilai siswa, SPP, jadwal ujian, pengumuman, serta layanan saran untuk meningkatkan layanan informasi dari sekolah. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Sistem Informasi berbasis SMS Gateway ini dapat menggunakan simcard yang berbeda baik dari segi pengguna maupun user, Sistem Informasi Sekolah ini dapat mengirim dan menerima SMS melalui browser, sistem dapat membalas secara otomatis apabila format yang dikirim user benar.

Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan di lingkungan RT-RW pada dasarnya dimaksudkan untuk lebih meningkatkan tali silaturahmi, kekompakan, kerukunan, dan kebersamaan diantara warga. Untuk tujuan itulah maka kegiatan di lingkungan RT-RW (terutama yang diselenggarakan oleh Pengurus RT-RW), harus didasarkan pada aturan agama dan moral yang berlaku di lingkungan tersebut. Setiap kegiatan harus bersifat membangun dan produktif. (Anonim, 2012, hal:1)

SMS Gateway

SMS gateway merupakan sebuah sistem aplikasi yang digunakan untuk mengirim dan atau menerima SMS, dan biasanya digunakan pada aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan broadcast promosi, servis informasi terhadap pengguna, penyebaran content produk / jasa dan lain lain.

Beberapa fitur yang umum dikembangkan dalam aplikasi SMS Gateway :

- a. Auto Reply
- b. Pengiriman massal / broadcast message
- c. Pengiriman terjadwal (Faisal, 2012, h:1)

Cloud SMS Gateway

Fitur dari Cloud SMS Gateway:

- a. *User Friendly Interface*
Antarmuka yang bagus, enak dipandang mata dan sangat mudah digunakan.
- b. Manajemen Kontak
Pengaturan kontak pada phonebook dan grup sesuai kebutuhan.
- c. Pengiriman SMS
Mengirimkan SMS ke satu kontak atau ke grup ataupun ke sesama kontak dalam phonebook.
- d. SMS Terjadwal

- Alur pengiriman SMS sesuai tanggal dan waktu yang diinginkan.
- e. Dan lain-lain. (Anonim, 2014, hal:2)

API (Application Programming Interface)

API adalah sebuah bahasa dan format pesan yang digunakan oleh program aplikasi untuk berkomunikasi dengan sistem operasi atau program pengendali lainnya seperti Sistem Manajemen Database (DBMS) atau komunikasi protocol. (Arif, 2014, hal:1)

METODE

Metodologi yang digunakan untuk membangun system adalah metodologi SDLC (Sistem Development Life Cycle) merupakan suatu metode yang menggambarkan suatu siklus hidup dari sebuah sistem dari mulai perancangan, pembangunan, perbaikan serta pengembangan sistem informasi.

Beberapa siklus yang terjadi dalam perancangan Sistem Informasi Monitoring yaitu:

- a. Tahap Analisis: tahap analisis berisi analisis kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun

sistem. Sistem dibangun dari suatu permasalahan untuk mencapai tujuan yang diharapkan bisa membantu kerja dari admin. Pada tahap analisis dilakukan proses observasi meliputi *software* dan *hardware* serta pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk menunjang pembangunan sistem agar tepat sasaran.

- b. Tahap Perancangan: pada tahap perancangan dilakukan dengan desain tampilan sistem serta desain database dari sistem. Pada tahap ini desain sistem secara tampilan dibuat *user friendly* agar memudahkan user atau admin dalam mengoprasikannya.
- c. Tahap Pembangunan Sistem: pada tahap ini sistem mulai dibangun dengan software dan hardware diantaranya Laptop, Modem, Handphone, Cloud SMS Gateway, Dreamweaver, MySQL, dll. Dalam membangunnya menggunakan bahasa pemrograman PHP. Serta data-data yang diperlukan untuk melengkapi sistem.
- d. Tahap Pengujian: pada tahap ini dilakukan uji coba apakah sistem beroperasi secara normal sesuai

tujuan awal pembuatan sistem. Sistem yang beroperasi secara normal akan menghasilkan hasil yang sesuai dari tujuan dari pembangunan sistem tersebut. Apabila sistem mengalami kegagalan akan dilakukan perbaikan kemudian uji coba hingga sistem beroperasi normal atau sesuai tujuan awal pembuatan sistem.

- e. Tahap Implementasi: pada tahap ini sistem yang sudah beroperasi sesuai tujuan akan di terapkan pada wilayah Kelurahan Kratonan. Selain penerapan sistem pada wilayah Kelurahan Kratonan, dilakukan pengenalan cara kerja serta pengenalan tool-tool yang ada pada sistem.
- f. Tahap Perawatan: pada tahap ini dilakukan proses pemeliharaan sistem agar selalu beroperasi secara normal.

Dalam menguji system digunakan metode kuesioner dengan cara membagikan beberapa kuesioner yang berisi pertanyaan kepada 1 Admin serta 10 User untuk mengetahui seberapa tingkat keberhasilan system ketika dioperasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi berbasis SMS Gateway tentang kegiatan perkumpulan kepala keluarga di wilayah Kelurahan Kratonan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dalam pengelolaan database menggunakan XAMPP, serta menggunakan software Cloud SMS Gateway dalam mengelola SMS Gateway. penelitian dilakukan di wilayah Kelurahan Kratonan, selanjutnya dilakukan analisa kebutuhan untuk sistem, baik kebutuhan dari segi *software* maupun *hardware* serta kebutuhan data-data yang digunakan untuk menunjang sistem. Setelah melakukan tahap analisa kebutuhan, dilakukan tahap perancangan mulai dari perancangan desain sistem, desain database, serta perancangan sistem. Setelah tahap perancangan maka dihasilkan sebuah sistem informasi kegiatan perkumpulan kepala keluarga berbasis SMS Gateway yang mampu mengelola kegiatan melalui via SMS. Kemudian dilakukan tahap implementasi.

Pada tahap perancangan desain sistem, dalam pembagian halaman yang

ada pada sistem terdiri dari Header, Menu, Content, Footer. Pada bagian Header berisi identitas dari sistem atau nama sistem. Pada halaman Menu berisi menu navigasi yang setiap menu berisi

informasi-informasi. Pada halaman Content berisi informasi yang akan ditampilkan dari setiap menu. Pada bagian Footer berisi tahun pembuatan atau nama *developer* sistem.



Gambar 1. Halaman Home

Halaman Home merupakan halaman utama dari sistem yang berisi

menu bar, foto dari kegiatan warga, identitas sistem.

Home			Saturday, 11 July 2015		
+ Tambah Baru			Hapus		
			Daftar Warga		
Show 10 entries			Search:		
<input type="checkbox"/>	Nama	Jenis Kelamin	No.HP		
<input type="checkbox"/>	Zaenal Abidin	Laki-laki	08985785787		
<input type="checkbox"/>	Rudi Priyo	Laki-laki	085850933741		
<input type="checkbox"/>	Dhoso M	Laki-laki	081329401621		
<input type="checkbox"/>	Wahyu I.	Laki-laki	081329873710		
<input type="checkbox"/>	Basuki F	Laki-laki	081329645082		
<input type="checkbox"/>	Danang W	Laki-laki	081246765861		
<input type="checkbox"/>	Puguh K	Laki-laki	08122972122		
<input type="checkbox"/>	Hanafi F	Laki-laki	081805931002		

Gambar 2. Halaman Menu Warga

Halaman warga (Gambar 2) admin juga dapat menambahkan warga berisi daftar kontak warga seperti nama, bar, edit warga, menghapus warga. no hp, jenis kelamin. Pada halam warga

Home			Saturday, 11 July 2015		
+ Tambah			Hapus		
			Jadwal terhapus		
			Jadwal Rapat		
Show 10 entries			Search:		
<input type="checkbox"/>	Tempat	Tanggal	Ringkasan		
<input type="checkbox"/>	Zaenal Abidin	2015-04-17	Rapat di Rumah Bp. Zaenal membahas masalah keamanan wilayah yang kurang terjaga		
<input type="checkbox"/>	Rudi Priyo	2015-06-19	Perencanaan Acara Bakti Sosial di Panti Jompo Al-Hidayah pada Tanggal 30 Juni 2015		
<input type="checkbox"/>	Syarwani	2015-07-05	demo SI Kegiatan Warga		
<input type="checkbox"/>	Nanda	2015-07-09	testing pendadaran		
Showing 1 to 4 of 4 entries			First Previous 1 Next Last		

Gambar 3. Halaman Menu Rapat

Halaman Rapat (Gambar 3) berisi tabel daftar rapat. Pada halaman rapat Admin dapat membuat jadwal rapat baru yang nantinya akan secara otomatis mengirim langsung kepada

anggotanya. Pada halaman rapat, admin juga dapat menambahkan ringkasan dari rapat yang bisa dikirim kepada seluruh anggota.

HOME

Saturday, 11 July 2015

Acak Jadwal

Simpan Jadwal

Daftar Warga

Jadwal sementara belum disimpan. Simpan jadwal ronda untuk minggu ini terlebih dahulu!

Jadwal Ronda (2015/07/06 - 2015/07/12)

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1. Junanto	1. M. Rusdi	1. Siswanto	1. M. Akbar	1. Syarwani	1. Wahyu I.	1. M. Farid
2. Wigiyanto	2. Rudi Priyo	2. Giarto	2. Hanafi F	2. Basuki F	2. Annisa	2. Joel H
3. Joko Nugroho	3. Ali Abdul	3. Danang W	3. ica	3. Puguh K	3. Eko Agus	3. Suseno Budi
4. Dhoso M	4. Mudjiono	4. Lasip	4. Zaenal Abidin	4. Agus S	4. nisa	

* Jadwal ronda akan diacak setiap hari Jumat secara otomatis.

Gambar 4. Halaman Menu Jadwal Ronda

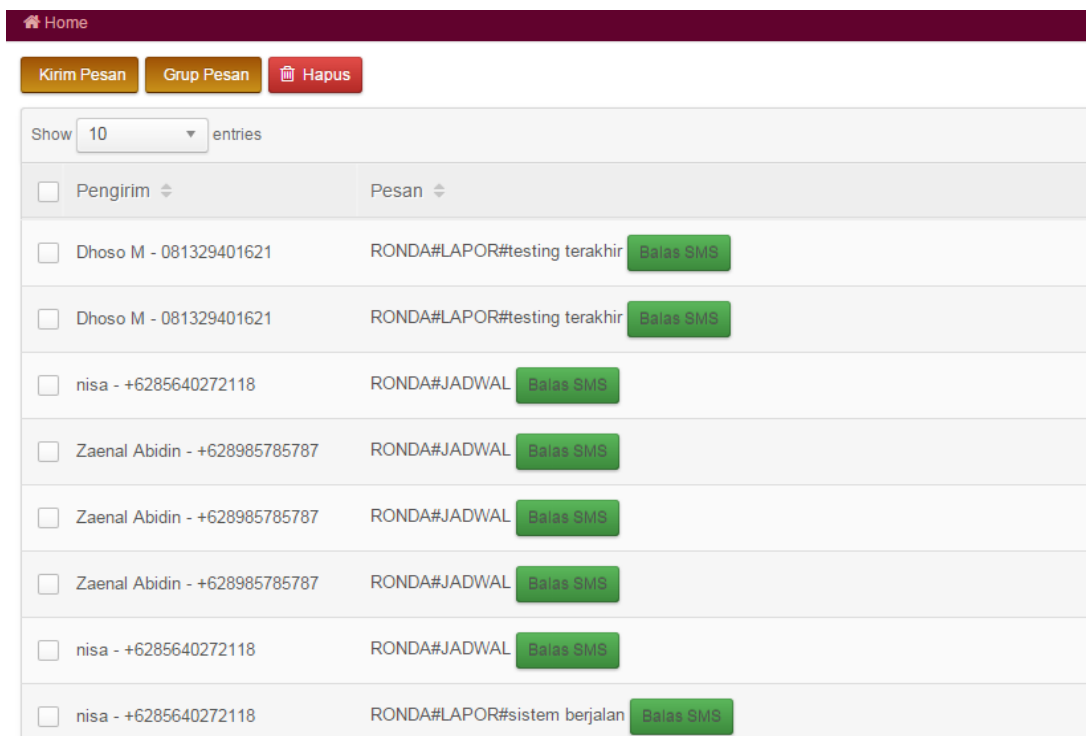
Halaman Ronda berisi tampilan jadwal ronda serta absensi ronda. Pada halaman jadwal ronda, admin dapat

melakukan acak jadwal dan menyimpan jadwal tersebut.

Home	
Kirim	Batal
Pesan	
No HP	Zaenal Abidin * Dhoso M * Hanafi F *
Pesan	

Gambar 5. Halaman Menu Kirim Pesan

Halaman Kirim Pesan berisi pesan. Admin hanya perlu mengisi form form dimana admin dapat mengirim No HP, dan form Pesan.



<input type="checkbox"/>	Pengirim	Pesan
<input type="checkbox"/>	Dhoso M - 081329401621	RONDA#LAPOR#testing terakhir Balas SMS
<input type="checkbox"/>	Dhoso M - 081329401621	RONDA#LAPOR#testing terakhir Balas SMS
<input type="checkbox"/>	nisa - +6285640272118	RONDA#JADWAL Balas SMS
<input type="checkbox"/>	Zaenal Abidin - +628985785787	RONDA#JADWAL Balas SMS
<input type="checkbox"/>	Zaenal Abidin - +628985785787	RONDA#JADWAL Balas SMS
<input type="checkbox"/>	Zaenal Abidin - +628985785787	RONDA#JADWAL Balas SMS
<input type="checkbox"/>	nisa - +6285640272118	RONDA#JADWAL Balas SMS
<input type="checkbox"/>	nisa - +6285640272118	RONDA#LAPOR#sistem berjalan Balas SMS

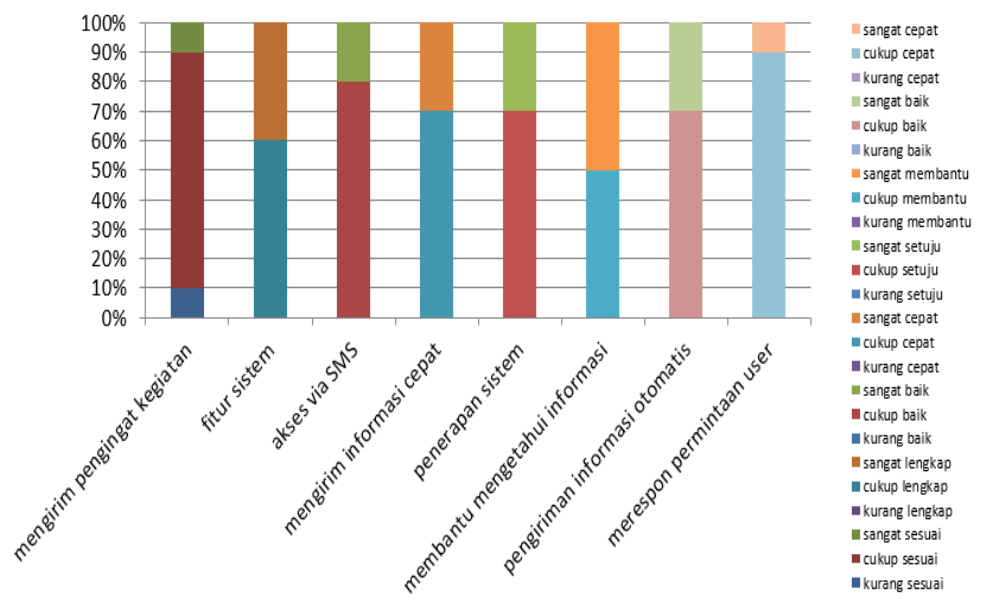
Gambar 6. Halaman Menu SMS Gateway

Halaman SMS Gateway berisi dikirim maupun masuk akan masuk pesan masuk, pesan keluar, balasan pada menu SMS Gateway. otomatis. Sehingga semua pesan yang

Home		
Ke Halaman Jadwal		
Denda Ronda		
Tanggal	Kehadiran	Denda
2015-07-06	4/28	Rp. 12.000,-
*per denda Rp 500,-		Total : Rp. 12.000,-

Gambar 7. Halaman Menu Denda

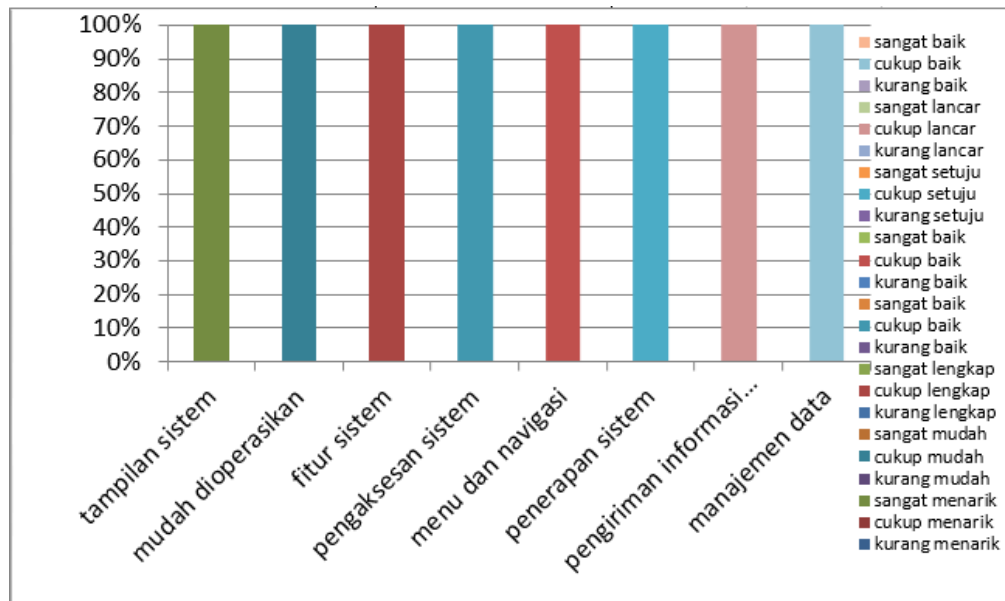
Halaman denda berasal dari kemudian denda tersebut akan ketidakhadiran anggota dalam kegiatan, melakukan rekapan total denda.



Gambar 8. Grafik Kuesioner User

Berdasarkan hasil dari uji coba menggunakan metode kuesioner. Pada kuesioner bagian user yang diberikan pada 10 warga dapat dilihat pada grafik

Gambar 8 menunjukkan bahwa sistem berjalan baik dalam pengiriman informasi via SMS maupun merespon permintaan user via SMS.



Gambar 9. Grafik Kuesioner Bagian Admin

Pada grafik yang ditunjukkan pada Gambar 9, dapat dilihat bahwa system 100% sudah mampu berjalan

dengan baik dalam manajemen data serta mudah dalam pengoperasiannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan, pembuatan, dan implementasi Aplikasi Sistem Informasi Perkumpulan Kepala Keluarga Berbasis SMS Gateway (Studi Kasus: Wilayah RW-IV Kelurahan Kratonan), dapat diambil kesimpulan:

1. Aplikasi Sistem Informasi Perkumpulan Kepala Keluarga Berbasis SMS Gateway telah selesai dibuat dan mempermudah dalam memberikan pengingat kegiatan.

2. Membantu mengelola dalam jadwal serta pengingat kegiatan.
3. Berdasarkan hasil uji coba system ini mampu memberikan informasi yang up to date, system mudah digunakan, serta system memiliki respon yang cukup baik.

SARAN

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan sistem, sebagai berikut :

1. Pembagian Pos penjagaan ronda secara otomatis.

2. Meningkatkan keamanan sistem agar dapat melindungi dari penyalahgunaan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.
3. Pengembangan sistem berbasis SMS Gateway yang lebih menarik lagi tanpa mengurangi kemudahan bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. “*Kegiatan Perkumpulan Kepala Keluarga*”. Tersedia dalam: <<http://erte-erwe.blogspot.com/p/ragam-kegiatan.html?m=0> > [diakses tanggal 30 April 2015].
- Anonim. 2014. “*Fitur Cloud SMS Gateway*”. Tersedia dalam: <<http://zenziva.net/fitur> > [diakses tanggal 6 Juni 2015].
- Athar, Nabil. 2012. “*Fungsi dan Kepengurusan RW*”. Tersedia dalam: <<http://desakukaranganyar.blogspot.com/2012/11/tugas-dan-fungsi-kepengurusan-rw.html>> [diakses tanggal 12 Juli 2015].
- Budi Prasetyo, Arif. 2014. “*Mudahnya Memahami Application Programming Interface*”. Tersedia dalam: <<http://www.jejaring.web.id/mudanya-memahami-applicaton-programming-interface-api/> > [diakses tanggal 6 Juni 2015].

Faisal, Andris. 2012. “*Pengertian SMS Gateway*”. Tersedia dalam: <<http://andrisfaesal.blogspot.com/2012/01/apa-itu-sms-gateway.html>> [diakses tanggal 15 September 2014].

Suryani. 2008. “*Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Via SMS Gateway Berbasis CMS*”. Skripsi. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Informatika. Universitas Islam Negeri Malang.

Ummah, Khoirul. 2010. “*Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Menggunakan SMS Gateway Berbasis Web*”. Skripsi. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Teknik Informatika. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.